

## KONTRIBUSI TERAPI *BRAIN GYM* TERHADAP FUNGSI KOGNITIF PASIEN SKIZOFRENIA

Jihan Fairuz Thifal Athallah<sup>1</sup>, Rita Untari<sup>\*2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Terapi Okupasi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Indonesia

<sup>\*</sup>Corresponding Author, e-mail: [ritauntari@gmail.com](mailto:ritauntari@gmail.com)

### Abstrak

**Latar Belakang:** Skizofrenia merupakan gangguan kejiwaan dan kondisi medis yang mempengaruhi fungsi otak manusia, fungsi normal kognitif serta emosional dan tingkah laku manusia. Penurunan fungsi kognitif ini berdampak pada aktivitas fungsional pekerjaan, sosial, dan ekonomi. Peningkatan fungsi kognitif pada penderita skizofrenia memerlukan suatu tindakan, *treatment*, dan terapi seperti remediasi kognitif. Salah satu caranya adalah dengan *brain gym*. *Brain-Gym* adalah metode melatih otak melalui gerakan sederhana yang berfungsi untuk meningkatkan kemampuan kognitif seseorang dalam hal konsentrasi, daya ingat, pengamatan, kreativitas dan pemecahan masalah. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi terapi *brain gym* terhadap fungsi kognitif pasien skizofrenia di RSJ Grhasia Yogyakarta. **Metode:** Penelitian kuantitatif dengan bentuk *pre- experimental design, one group pre-test* dan *post-test*. Uji prasyarat atau normalitas data yang digunakan adalah *Saphiro Wilk* dengan uji hipotesis *Paired Sample t-test*. Penelitian ini dilakukan dengan sampel berjumlah 25 orang dengan rentang usia 19-59 tahun. Instrumen yang digunakan adalah *Schizophrenia Cognition Rating Scale* (SCorS) terdiri dari 20 item pertanyaan dan skala 1-10. **Hasil:** Uji hipotesis diperoleh nilai *sig* 0,000 (*p value* <0,05), berarti terdapat perbedaan yang bermakna antara hasil *pre- test* dan *post-test*. Pemberian terapi *brain gym* terbukti berkontribusi terhadap fungsi kognitif pasien skizofrenia di RSJ Grhasia Yogyakarta. **Kesimpulan:** Pemberian *brain gym therapy* terbukti efektif dalam mempengaruhi fungsi kognitif pasien skizofrenia di RSJ Grhasia Yogyakarta. Kegiatan terapi *brain gym* ini dapat menjadi rekomendasi terapi remediasi kognitif untuk pasien skizofrenia supaya fungsi kognitif berfungsi maksimal.

**Kata kunci:** *Brain Gym, Kognitif, Skizofrenia*

### **Abstract**

**Background:** Schizophrenia is a psychiatric disorder that affects human brain function, normal cognitive and emotional functions and human behavior. This decrease in cognitive function has an impact on occupational, social and economic functional activities. Improving cognitive function in people with schizophrenia requires an action, treatment, and therapy such as cognitive remediation. One way is with brain gym. Brain-Gym is a method of training the brain through simple movements that serve to improve a person's cognitive abilities in terms of concentration, memory, observation, creativity and problem solving. **Objectives:** The purpose of this study was to determine the contribution of brain gym therapy on cognitive function of schizophrenia patients at RSJ Grhasia Yogyakarta. **Methods:** Quantitative research pre-experimental design one group pre-test and post-test. This research was conducted with a sample of 25 people (19-59 years). The instrument used in this research is the Schizophrenia Cognition Rating Scale (SCorS). **Results:** the results of the hypothesis were obtained with a sig value of 0.000 ( $p\text{ value} < 0.05$ ), which means that there is a significant difference between the *pre-test* and *post-test* results. *Brain gym* is proven to have an effect on the cognitive function of schizophrenia patients at RSJ Grhasia Yogyakarta. **Conclusion:** Providing brain gym therapy has proven to be effective in influencing the cognitive function of schizophrenia patients at RSJ Grhasia Yogyakarta. Brain gym therapy can be a recommendation for cognitive remediation therapy for schizophrenia patients so that their cognitive abilities can function optimally.

**Keywords:** *Brain Gym, Cognitive, Schizophrenia*

### **PENDAHULUAN**

Skizofrenia adalah gangguan mental yang umum ditemukan pada orang-orang di seluruh dunia. Gangguan ini biasanya muncul saat seseorang memasuki usia remaja akhir. Skizofrenia merupakan gangguan kejiwaan dan kondisi medis yang mempengaruhi fungsi otak manusia, fungsi normal kognitif serta emosional dan tingkah laku manusia. (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Menurut *World Health Organization*, pada tahun 2018, ada sekitar 23 juta orang yang menderita skizofrenia. Di Indonesia, hampir 70% orang yang dirawat di bagian psikiatri disebabkan oleh skizofrenia. Prevalensi gangguan jiwa berat di Indonesia adalah 0,17% (Riskesdas 2013). Prevalensi skizofrenia di Indonesia sangat bervariasi bahkan mencapai 1,4%. Berdasarkan hasil Riskesdas gangguan jiwa tahun 2013, prevalensi skizofrenia di Indonesia sebesar 1,7% dan prevalensi tertinggi di DI Yogyakarta dan Aceh (masing-masing 2,7%), sedangkan terendah di Kalimantan Barat (0,7%) (Badan Penelitian dan

Pengembangan Kementerian Kesehatan, 2018). Berdasarkan laporan data 10 besar penyakit rawat inap Rumah Sakit Grhasia Yogyakarta penyakit skizofrenia merupakan penyakit tertinggi dengan jumlah 371 orang sedangkan gangguan mental lainnya sebanyak 54 orang. Prevalensi skizofrenia di seluruh dunia adalah sekitar 1% dari populasi. Skizofrenia sering dikaitkan dengan kinerja sekolah dan pekerjaan yang buruk dan dianggap sebagai salah satu penyebab utama kecacatan (Messias *et al.*, 2019).

Pada penderita skizofrenia, fungsi kognitif dapat menurun dan sangat terganggu. Disfungsi kognitif merupakan salah satu gejala utama dari skizofrenia. Gangguan ini merupakan penyebab utama gangguan signifikan dalam aktivitas fungsional pekerjaan, sosial dan ekonomi individu dengan skizofrenia dan merupakan tujuan pengobatan yang penting. Defisit dalam skizofrenia mencakup banyak aspek terpenting dari kognisi manusia, yaitu kecepatan perhatian, ingatan, penalaran, dan pemrosesan. Efek obat antipsikotik terhadap fungsi kognitif pada pasien skizofrenia dan psikosis dini tampak minimal (Keefe, 2012). Obat antipsikotik dianggap efektif tetapi memiliki efek terbatas terhadap kognitif. Obat ini hanya membantu mengendalikan gejala pada beberapa pasien sehingga tidak dapat mengembalikan fungsi aktivitas sehari-hari manusia (Zahnia & Sumekar, 2016). Penelitian Sari (2015) pada lansia di UPT Panti Wredha Budhi Dharma Ponggalan Yogyakarta, didapat hasil adanya hubungan antara fungsi kognitif dengan tingkat kemandirian aktivitas sehari-hari pada lansia di UPT Panti Wredha Budhi Dharma Ponggalan Yogyakarta tetapi dengan tingkat hubungan rendah.

Peningkatan fungsi kognitif yang menjadi faktor penting bagi penderita skizofrenia memerlukan suatu tindakan, treatment, dan terapi seperti remediasi kognitif (Rini & Hadjam, 2016). Remediasi kognitif merupakan metode untuk membantu seorang penderita skizofrenia untuk meningkatkan kemampuan kognitifnya sehingga dapat mencapai pemulihan fungsional baik dalam pekerjaan, akademik maupun kehidupan sehari-hari (Eack, 2012). Salah satu caranya adalah dengan *Brain Gym*. Menurut Guyton & Hall (2007) dalam Hukmiyah (2019), *Brain-Gym* adalah metode melatih otak melalui gerakan sederhana. Ada banyak manfaat yang bisa didapat dari *Brain Gym*. Gerakan sederhana ini selanjutnya meningkatkan kemampuan kognitif seseorang dalam hal konsentrasi, daya ingat, pengamatan, kreativitas dan pemecahan masalah.

Penelitian terkait pengaruh dan efektivitas *brain gym* terhadap fungsi kognitif pada beberapa sampel sudah banyak dilakukan pada lansia, efektivitas *brain gym* terhadap fungsi kognitif sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti salah satunya di Posyandu Lansia Jorong Siaru Kabupaten Solok tahun 2021 oleh Husna *et al.* Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan terdapat pengaruh bermakna dan signifikan terhadap skor fungsi kognitif lansia setelah diberikan intervensi *brain gym*. Selain itu, penelitian Kristian *et al* (2017) dengan responden yang mengalami stroke pasca iskemik juga menunjukkan hasil yang signifikan. Pada penelitian ini, *brain gym* memiliki hasil yang konsisten dalam meningkatkan fungsi

kognitif pada area orientasi, perhatian, abstraksi, bahasa, dan *delay reminder*. Penelitian lain yang membahas tentang efektifitas *brain gym* terhadap fungsi kognitif adalah penelitian dengan responden pasien skizofrenia. Penelitian ini dilakukan oleh Herwidaputri *et al* (2015) di komunitas daerah Puskesmas Imogiri II, Desa Mojohuro Sriharjo, Kabupaten Bantul, Yogyakarta pada tahun 2015. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh senam otak yang bermakna terhadap peningkatan fungsi kognitif penderita skizofrenia di komunitas tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi terapi *brain gym* terhadap fungsi kognitif pasien skizofrenia di RSJ Grhasia Yogyakarta

## METODE

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan data primer. Metode pengumpulan data primer adalah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari sumber/responden melalui kuesioner. Peneliti menggunakan instrumen *Schizophrenia Cognition Rating Scale* (SCoRS).

Analisis univariat hanya menggunakan satu variabel yang kemudian dibuat menjadi kumpulan ringkasan data. Penyajian data bentuk kategorik ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Analisis data ini digunakan untuk memberikan gambaran terhadap distribusi frekuensi sampel penelitian dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan presentase. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini antara lain: usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi pada setiap variabel.

Analisis bivariat merupakan analisis yang menggunakan dua atau lebih variabel untuk mengetahui hubungan antar variabel tersebut (Jaya, 2020). Analisis ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dalam pemberian *brain gym therapy* (variabel bebas) dengan fungsi kognitif pada pasien skizofrenia (variabel terikat) di RSJ Grhasia Yogyakarta. Analisis data uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian menggunakan uji *Paired Sample t-test*. Uji *Paired Sample t-test* (Uji t-test Berpasangan) yang dipilih untuk mengukur perbedaan hasil pemeriksaan dengan instrumen SCoRS pada pasien skizofrenia sebelum melakukan *brain gym therapy* dan setelah melakukan *brain gym therapy*. Uji *Paired Sample t-test* (Uji t-test Berpasangan) digunakan untuk jenis data interval.

Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *purposive sampling* untuk menentukan sampel yang akan digunakan pada penelitian ini. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang sesuai dengan ketentuan yang telah dirumuskan dahulu oleh peneliti. Terdapat beberapa kriteria inklusi yang bisa dijadikan sampel oleh peneliti diantaranya : 1) Bersedia menjadi responden penelitian. 2) Pasien skizofrenia yang mendapatkan layanan rehabilitasi di RSJ Grhasia Yogyakarta. 3) Mampu mengikuti instruksi selama menjalani intervensi. 4) Pasien memiliki gangguan kognitif dengan skor pada instrumen SCoRS antara 2 sampai 10.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berikut ini adalah hasil analisis univariat sampel yang merupakan data demografi sampel.

Tabel 1. Karakteristik sampel penelitian

| Usia               | Frekuensi | Persentase    |
|--------------------|-----------|---------------|
| 17 - 25            | 4         | 16.0          |
| 26 - 35            | 7         | 28.0          |
| 36 - 45            | 8         | 32.0          |
| 46 - 55            | 4         | 16.0          |
| > 55               | 2         | 8.0           |
| <b>Total</b>       | 25        | 100           |
| Jenis Kelamin      | Frekuensi | Persentase(%) |
| Laki-laki          | 14        | 56.0          |
| Perempuan          | 11        | 44.0          |
| <b>Total</b>       | 25        | 100           |
| Tingkat Pendidikan | Frekuensi | Persentase(%) |
| SMP                | 3         | 12.0          |
| SMA                | 17        | 68.0          |
| SMK                | 1         | 4.0           |
| D3                 | 1         | 4.0           |
| S1                 | 3         | 12.0          |
| <b>Total</b>       | 25        | 100           |

Dari tabel 1 didapatkan data bahwa Berdasarkan kategori usia didapatkan hasil besar sampel penelitian di RSJ Grhasia Yogyakarta didominasi oleh pasien yang berusia 36-45 tahun yaitu sebanyak 8 orang (32,0%) dari 25 sampel. Berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil sampel penelitian di RSJ Grhasia Yogyakarta yang menjadi sampel yaitu 14 orang berjenis kelamin laki-laki (56,0%) dan 11 orang berjenis kelamin perempuan (44,0%) dari 25 sampel. Sampel penelitian ini didominasi oleh jenis kelamin laki-laki. Berdasarkan data Pendidikan terakhir, sampel penelitian didominasi dengan pendidikan terakhir SMA sebanyak 17 orang (68,0%) dari 25 sampel

Berdasarkan skor *pretest* dan *posttest* instrumen pemeriksaan SCoRs didapatkan hasil bahwa sebelum diberikan perlakuan atau intervensi berupa *brain gym therapy*, skor sampel paling rendah adalah 3 dan paling tinggi 9. Setelah diberikan intervensi *brain gym therapy*, skor sampel paling rendah adalah 1 dan paling tinggi adalah 8. Nilai rata-rata keseluruhan instrumen SCoRs sebelum diberikan *brain gym therapy* nilainya adalah 5,12 dan setelah diberikan *brain gym therapy* nilainya adalah 3,64. Sebaran distribusi frekuensi berdasarkan skor *pretest* dan *posttest* pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Skor *Pretest* dan *Posttest* instrumen SCoRs

| N                     | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|-----------------------|---------|---------|------|----------------|
| <i>Pretest</i><br>25  | 3       | 9       | 5,12 | 1,787          |
| <i>Posttest</i><br>25 | 1       | 8       | 3,64 | 1,823          |

Dilihat dari tabel 2 bahwa Berdasarkan skor *pretest* dan *posttest* instrumen pemeriksaan SCoRs didapatkan hasil bahwa sebelum diberikan perlakuan atau intervensi berupa *brain gym therapy*, skor sampel paling rendah adalah 3 dan paling tinggi 9. Setelah diberikan intervensi *brain gym therapy*, skor sampel paling rendah adalah 1 dan paling tinggi adalah 8. Nilai rata-rata keseluruhan instrumen SCoRs sebelum diberikan *brain gym therapy* nilainya adalah 5,12 dan setelah diberikan *brain gym therapy* nilainya adalah 3,64.

Uji hipotesis dilakukan dengan uji paired sample t-test terdapat pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Uji Analisis Hipotesis

| <i>Paired Sample t-test</i>                 |          |            |
|---------------------------------------------|----------|------------|
| Variabel                                    | Kriteria | Keterangan |
| Hasil <i>Pretest</i> dan<br><i>Posttest</i> | 0,000    | $p < 0,05$ |

Hasil uji *Paired Sample t-test* pada penelitian ini mendapatkan nilai signifikansi 0,000 dimana  $p \text{ value} < 0,05$  yang berarti terdapat pengaruh pemberian *brain gym therapy* terhadap fungsi kognitif pasien skizofrenia di RSJ Grhasia Yogyakarta.

Pemberian intervensi *brain gym* pada pasien skizofrenia di RSJ Grhasia Yogyakarta yang memiliki gangguan kognitif ringan, sedang dan parah diukur dengan pemeriksaan SCoRS dengan rentang skor 2 sampai 10. SCoRS merupakan instrumen penelitian berbasis wawancara yang berisi 20 pertanyaan yang diberikan kepada pasien (Keefe, 2015). Instrumen SCoRS membutuhkan waktu yang relatif singkat yaitu kurang dari 15 menit untuk menjawab semua pertanyaan yang ada. Dari hasil pemeriksaan tersebut, terbukti bahwa intervensi *brain gym therapy* efektif dan berpengaruh terhadap fungsi kognitif sampel penelitian. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian menggunakan uji *Paired Sample t-test* menggunakan SPSS dimana  $p \text{ value}$  mendapat angka 0,000 yang berarti  $< 0,05$ . Dari hasil tersebut terdapat perbedaan bermakna antara hasil *pre-post* dan *post-test* sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh pemberian *brain gym therapy* terhadap fungsi kognitif pasien skizofrenia di RSJ Grhasia Yogyakarta.

Hasil yang didapatkan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Susilo & Rochman (2016) mengenai Efektivitas Remediasi Kognitif Terhadap Perbaikan Fungsi Kognitif pada Penderita Skizofrenia. Penelitian ini menggunakan rancangan *untreated control group design with dependent pretest and posttest*. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa intervensi *brain gym* dinilai efektif dan berpengaruh terhadap fungsi kognitif pasien skizofrenia

Herwidaputri dan Puspitosari (2015) terdapat pengaruh senam otak yang bermakna terhadap peningkatan fungsi kognitif penderita skizofrenia di komunitas tersebut. Pemberian *brain gym therapy* dinilai efektif dan berpengaruh terhadap fungsi kognitif dikarenakan gerakan pada *brain gym therapy* ini dapat mengaktifkan dua belah otak dan memadukan fungsi semua bagian otak untuk meningkatkan kemampuan kognitif melalui gerakan-gerakan ringan dan sederhana. Hal ini sesuai dengan salah satu manfaat *brain gym* yaitu memperkuat hubungan antara kedua belahan otak yaitu belahan otak kiri dan kanan sebelum digunakan dalam berbagai aktivitas (Desni, 2018). Gerakan-gerakan ini dinilai efisien karena terdapat banyak gerakan ringan yang dirancang untuk memperbaiki fungsi kognitif seseorang terlebih jika dilakukan secara rutin. Gerakan-gerakan tersebut mampu memberi stimulus terhadap otak manusia karena beberapa gerakan seperti gerakan silang, putaran leher, pasang kuda-kuda, angka 8 dan sebagainya memiliki manfaat sebagai peningkat daya ingat, konsentrasi, pengaktifan otak kanan dan kiri, merilekskan sistem saraf pusat dan mampu meningkatkan koordinasi otak (Sulis, 2017). Gerakan yang menimbulkan stimulus inilah yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif. Semua gerakan *brain gym* memiliki manfaat yang saling berkaitan dengan fungsi kognitif karena semua gerakan *brain gym* menggunakan gerakan yang dinamis dan bertujuan meningkatkan fungsi kognitif (Sariana, 2017). Selain itu mendengarkan instruksi dan melakukan instruksi yang diberikan terapis juga dapat meningkatkan fungsi pada kemampuan kognitif yakni kemampuan perencanaan, daya ingat, pengambilan keputusan, pengamatan, serta konsentrasi yang penuh agar eksekusi gerakan dapat dijalankan dengan mudah dan lancar.

Pelaksanaan *brain gym* yang dilakukan di RSJ Grhasia Yogyakarta mendapat umpan balik positif dari semua pasien skizofrenia yang bersedia menjadi sampel penelitian. Di ruang rehabilitasi mental, pasien dengan kondisi skizofrenia diberikan intervensi *brain gym therapy* sebanyak 6 kali sesi yang dilakukan di pagi hari. Berdasarkan pengamatan oleh peneliti selama berlangsungnya aktivitas *brain gym therapy* dan ketika dilakukan wawancara setelah selesai aktivitas dengan pasien skizofrenia, beberapa pasien mengatakan bahwa dari 7 gerakan *brain gym* yang diberikan peneliti, banyak dari mereka yang menyukai gerakan *neck rolls* (putaran leher), gerakan tombol bumi dan gerakan tombol imbang (*balance buttons*). Gerakan *neck rolls* disukai oleh pasien karena menurut sampel gerakan ini mampu membuat otot leher yang tegang terasa lebih rileks, melatih koordinasi otak kanan dan kiri bekerja secara bersamaan dan membuat pikiran pasien menjadi lebih jernih dan fokus terhadap aktivitas yang dilakukan

(Desni & Miranda, 2018). Hal ini sesuai dengan fungsi gerakan *neck rolls* yaitu meredakan otot leher yang mengalami ketegangan serta melatih koordinasi otak kanan dan kiri (Sulis, 2017). Gerakan tersebut juga terbilang mudah dilakukan dan diingat oleh semua pasien. Pada gerakan tombol bumi dan tombol imbang, pasien menyukai gerakan ini karena menurut mereka gerakan ini mampu meningkatkan energi, konsentrasi, motivasi pasien, fokus dan koordinasi otak serta meredakan ketegangan otot tengkuk dan leher serta menjaga keseimbangan tubuh pasien. Hal ini juga sesuai dengan fungsi dari kedua gerakan ini yaitu meningkatkan energi, konsentrasi, motivasi, fokus dan koordinasi otak serta meredakan ketegangan otot tengkuk dan leher (Sulis, 2017). Dua Gerakan ini juga terbilang seru dan tidak membosankan untuk dilakukan oleh semua pasien walau beberapa pasien masih kebingungan untuk mengikutinya.

Gerakan pada aktivitas *brain gym* yang kurang disukai oleh pasien adalah gerakan *lazy 8s* (angka 8 tidur). Gerakan tersebut cukup sulit dilakukan pasien ketika di pertemuan awal sesi aktivitas dan pasien merasa jenuh dengan gerakan tersebut karena susah dan berulang-ulang membentuk angka 8. Gerakan *lazy 8s* membutuhkan konsentrasi, daya ingat, koordinasi mata tangan dan pemusatan perhatian yang dilakukan secara bersamaan pada gerakan *brain gym* sedangkan kebanyakan pasien masih belum terbiasa dan mampu dalam melatih konsentrasi, daya ingat dan koordinasi secara bersamaan dalam satu gerakan (Desni, 2018). Oleh karena itu pasien memerlukan beberapa kali contoh dan percobaan terlebih dahulu sampai mereka mampu terbiasa dalam mengikuti gerakan tersebut dengan baik tanpa merasa kesulitan. Gerakan membentuk angka 8 berulang-ulang juga membosankan bagi pasien. Oleh karena itu, pasien tidak fokus dan tidak termotivasi untuk belajar gerakannya yang terbilang sulit.

Secara keseluruhan, gerakan *brain gym therapy* dapat diterima dan diikuti dengan baik oleh semua pasien skizofrenia di RSJ Grhasia Yogyakarta yang menjadi sampel dari awal sampai akhir sesi terapi. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan pasien dan dibuktikan dengan perilaku pasien yang mampu dikontrol dengan baik selama berlangsungnya aktivitas sehingga peneliti juga mampu menyelesaikan aktivitas di setiap sesi dengan lancar dan sesuai harapan. Semua pasien skizofrenia juga merasa senang setelah diberi aktivitas senam karena banyak dari pasien skizofrenia yang lebih menyukai aktivitas fisik yang melibatkan gerakan tubuh. Aktivitas fisik ini dapat merangsang pelepasan endorfin, neurotransmitter yang terkait dengan perasaan senang dan peningkatan *mood* pada seseorang yang dalam hal ini sampel penelitian. *Mood* yang lebih baik dan tingkat motivasi yang meningkat dapat berkontribusi pada perbaikan fungsi kognitif karena dapat meningkatkan konsentrasi, fokus perhatian, memori, serta pemrosesan informasi yang diterima.

## SIMPULAN

Penelitian ini didapatkan hasil bahwa nilai p-value ( $p < 0,005$ ) artinya terdapat pengaruh *brain gym* terhadap fungsi kognitif pada pasien skizofrenia di Grhasia Yogyakarta. Implikasi klinis hasil penelitian ini adalah intervensi *brain gym* menjadi tambahan referensi untuk

memperbaiki. Dengan demikian, hasil penelitian ini bisa dimanfaatkan oleh terapis okupasi dan tim rehabilitasi psikososial untuk memperbaiki fungsi kognitif pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adarash, Kumar, & Shukla. (2018). Cognitive Deficits in Schizophrenia: Understanding the Biological Correlates and Remediation Strategies. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience*, 16(1). <https://doi.org/10.9758/cpn.2018.16.1.7>
- Al-Finatunni'mah, A., & Nurhidayati, T. (2020). Pelaksanaan Senam Otak untuk Peningkatan Fungsi Kognitif pada Lansia dengan Demensia. *Ners Muda*, 1(2), 139–145. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5666>
- Allen, N.J. dan J.P. Meyer. (1991). The Measurement and Antecedents of Affective, Continuance and Normative Commitment to the Organizational. *Journal of Occupational Psychology*. 63 (1): 1-18.
- Amtonis, I., & Fata, U. H. (2014). Pengaruh Senam Otak terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 1(2), 087–092. <https://doi.org/10.26699/jnk.v1i2.ART.p087-092>
- Andari, F. N., Amin, M., & Fitriani, Y. (2018). Perbedaan Efektivitas Senam Otak terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif antara Lansia Laki-Laki dan Perempuan. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(1), 154–168. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.14>
- Bhattacharya, K. (2015). Cognitive Function in Schizophrenia : A Review. *Journal of Psychiatry*. 18:187. <https://doi.org/10.4172/Psychiatry.1000187>
- Cancela, J. M., Vila Suárez, M. H., Vasconcelos, J., Lima, A., & Ayán, C., (2015); Efficacy of Brain Gym Training on the Cognitive Performance and Fitness Level of Active Older Adults: A Preliminary Study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 23(4), 653-658; doi:10.1123/japa.2014-0044 <https://doi.org/10.1123/japa.2014-0044>
- David A., L. (2012). Cognitive deficits in schizophrenia: Implications for preemptive interventions. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9568.2012.08156.x>
- Kementerian Kesehatan RI, (2020). Buku Pendoman Kesehatan Jiwa. Jakarta: Depatemen kesehatan Republik Indonesia
- Desiningrum, D., R., & Indriana., Y. (2018) Modul Pelatihan Senam Otak Untuk Adiyuswa.
- Diana, S., Mafticha, E., & Adiesti, F. (2017). Brain Gym Increase Rough and Fine motor Development in Pre School Children Ages 4-6 Year In Nu Darul Huda's Kinder Garten-Mojokerto Indonesia. *International Journal of Information Research and Review*, 04(04), 4056-4058. <https://doi.org/10.31539/jks.v4i2.2120>
- Eack, S.M., & Newhill, C.E. (2012). Psychiatric Symptoms and Quality of Life in Schizophrenia: A Meta-Analysis. *Schizophrenia Bulletin: Oxford Journals*, 33. 1225-1237. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbl071>

- Guyton A, Hall J. (2012). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. 11th ed. Jakarta: EGC
- Hawari, D. (2018). Pendekatan Holistik pada Gangguan Jiwa Skizofrenia. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Herwidaputri A. (2015). Efektivitas Senam Otak (Brain Gym) Terhadap Kualitas Hidup Penderita Skizofrenia Di Komunitas.
- Hukmiyah., A., N. et al. (2019). 'Pemberian Brain Gym Exercise Dapat Meningkatkan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia', Jurnal Vokasi Indonesia, 7(2), pp. 11–18. <http://doi.org/10.7454/jvi.v7i2.148>.
- Jaya, I Made Laut Mertha. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Yogyakarta: Quadrant.
- Johansson M. M, Kvitting A. S, Wressle A, & Marcusson J (2014). Clinical Utility of Cognistat in Multiprofessional Team Evaluations of Patients with Cognitive Impairment in Swedish Primary Care <https://doi.org/10.1155/2014/649253>
- Keefe, R., et al. (2012). The Schizophrenia Cognition Rating Scale : An Interview- Based Assesment and Its Relationship to Cognition, Real-World Functioning <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.163.3.426>
- Keefe et al. (2015). The schizophrenia cognition Rating Scale: Reliability, validity and sensitivity. Schizophrenia 41, S51–S52. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.163.3.426>
- Lestari, M. S., Azizah, L. M. R., & Khusniyati, E. (2020). Pengaruh Brain Gym Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Panti Werdha Majapahit Kabupaten Mojokerto. Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida, 7(2), 125-132. <https://doi.org/10.55500/jikr.v7i2.107>
- McCraith, D. B., Allen, C. K., Austin, S. L., David, S. K., Earhart, C. A & Riska- Williams, L.(2007). Manual for the Allen Cognitive Level Screen-5 (ACLS-5) and Large Allen Cognitive Level Screen-5 (ACLS-5).
- Messias, Matheus et.al. (2019). Ethnoecology of Lutjanidae (snappers) in communities of artisanal fisheries in northeast Brazil. Jurnal Ocean & Coastal Management Vol. 181 Issues.104866 hal.1-7
- Pardede, J. A., Simanjuntak, G. V., & Laia, R. (2020). The Symptoms of Risk of Violence Behavior Decline after Given Progressive Muscle Relaxation Therapy on Schizophrenia Patients. Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa, 3(2), 91–100. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32584/jikj.v3i2.534>
- Ramayanti E., D. (2017) Effects of brain Gym on Cognitive Function in Elderly Dementia. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.20535>
- Riawan, H., Kristanto, C. S., & Ikawati, Z. (2022). Perbandingan Regimen Terapi

- Antipsikotik Berbasis Risperidon Terhadap Sindrom Ekstrapiramidal, Fungsi Kognitif, dan Gangguan Metabolik Pada Pasien Schizophrenia. *Majalah Farmaseutik* 18(2) <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v1i1.60346>
- Rini, W. S., & Hadjam, R. M. (2016). Efektivitas Remediasi Kognitif terhadap Perbaikan Fungsi Kognitif pada Penderita Skizofrenia Rawat Inap Di Rumah Sakit Jiwa a Di Yogyakarta. *Gadjah Mada Journal of Professional Psychology (GamaJPP)*, 2(2), 112. <https://doi.org/10.22146/gamaipp.3336312:28>
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013. Diakses: 19 Oktober 2018, <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202018>
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. [http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf) – Diakses Agustus 2018.
- Sadock, B. J., Sadock, V. A. & Ruiz, P., (2015). Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry : Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. 11th penyunt. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Sariana, N., Afiif, A., & Kusyairy, U. (2017). Pengaruh Penerapan Brain Gym Terhadap Minat Belajar pada Mata Pelajaran Fisika. 5(2), 82–88.12:06. <https://doi.org/10.24252/jpf.v5i2.3207>
- Silaen, S. (2018). Metodologi Penelitian Sosial untuk Penulisan Skripsi dan Tesis. Bogor: In Media.
- Sularyo, T. S., & Handryastuti, S. (2017). Senam Otak. *Sari Pediatri*, 4(1), 36-44. <https://doi.org/10.14238/sp4.1.2002>
- Sumartyawati, M., Sudiarti, N. L., Santosa, I. M., Sepriana, C., & Sukardin, S. (2021). Brain gym therapy for schizophrenics cognitive function in mental hospital. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 11(03), 110-113. <https://doi.org/10.33221/jiiki.v11i03.1239>
- Videbeck, S. L. (2020) *Psychiatric-Mental Health Nursing*. 8th edn, Wolters Kluwers. 8th edn. Edited by D. Murphy and L. Gray. China: Wolters Kluwer
- World Health Organization (2017). Mental disorders fact sheets. World Health Organization. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/en/> - Diakses Januari 2018
- World Health Organization. (2018). World health statistics; monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. The World Health Organization Report 2018. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/en/>
- Yuliati, Y., Hidaayah, N., & Hidaayah, N. (2018). Pengaruh senam otak (Brain gym) terhadap

- fungsi kognitif pada lansia Di rt 03 rw 01 kelurahan tandes Surabaya. Journal of Health Sciences, 10(1). <https://doi.org/10.33086/jhs.v10i1.149>
- Yulianti, T. S. (2021). Faktor Yang mempengaruhi kualitas hidup pasien skizofrenia : Literatur review. KOSALA : Jurnal Ilmu Kesehatan, 9(2), 93-102. <https://doi.org/10.37831/kjik.v9i2.220>
- Zahnia S, Sumekar., D., W, (2016). Kajian Epidemiologis Skizofrenia. Majority. 2016;5(4):160–6. <http://dx.doi.org/10.30595/psychoidea.v19i1.7052>